RadiForce®
GX540-CL

Monochrome LCD Monitor

English | Deutsch | Français | 中文

Instructions for Use
Important: Please read this “Instructions for Use”, and Installation Manual (on the CD-ROM) carefully to familiarize yourself with safe and effective usage.
Please retain this manual for future reference.

- **The latest "Instruction for Use” is available for download from our web site: http://www.eizoglobal.com**

Gebrauchsanweisung
Wichtig: Bitte lesen Sie diese „Gebrauchsanweisung“ und das separate Installationshandbuch sorgfältig durch, um sich mit dem sicheren und sachgemäßen Gebrauch des Produkts vertraut zu machen.
Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf.

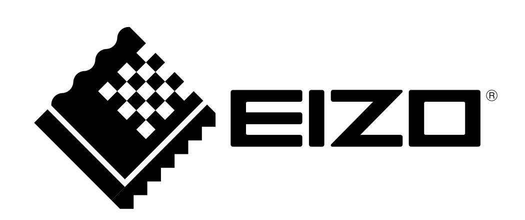
- **„Gebrauchsanweisung“ steht Ihnen auf unserer Website zum Download zur Verfügung: http://www.eizoglobal.com**

Mode d’emploi
Important : Veuillez lire attentivement ce « Mode d’emploi » ainsi que le Manuel d’installation (tome séparé) afin de vous familiariser avec ce produit et de l’utiliser efficacement et en toute sécurité.
Veuillez conserver ce manuel pour référence ultérieure.

- **La dernière version du « Mode d’emploi » est à disposition pour téléchargement sur notre site Web : http://www.eizoglobal.com**

设定手册
重要事项： 请仔细阅读本“使用说明书”和“安装手册”（单独卷），熟悉安全和高效使用。请保留本手册，以备日后参考。

- 最新“使用说明书”可在我们的网站上下载：**http://www.eizoglobal.com**



Gebrauchsanweisung

Deutsch

RadiForce®
GX540-CL

LCD-Monochrommonitor

SICHERHEITSSYMBOLE

In diesem Handbuch und für dieses Produkt werden die unten aufgeführten Sicherheitssymbole verwendet. Sie geben Hinweise auf äußerst wichtige Informationen. Bitte lesen Sie diese Informationen sorgfältig durch.

⚠ **VORSICHT** Die Nichtbefolgung von unter VORSICHT angegebenen Anweisungen kann schwere Verletzungen oder sogar lebensbedrohende Situationen zur Folge haben.	⚠ **ACHTUNG** Die Nichbeachtung unter ACHTUNG angegebener Informationen kann mittelschwere Verletzungen und/oder Schäden oder Veränderungen des Produkts zur Folge haben.
△	Weist auf eine zu beachtende Warnung hin. Beispiel: Das Symbol steht für Gefahr, z. B. „Risiko eines Stromschlags".
⃠	Weist auf eine unerlaubte Vorgehensweise hin. Beispiel: Das Symbol weist auf eine verbotene Vorgehensweise hin, z. B. „Nicht auseinander nehmen".
○	Weist auf eine zwingend zu befolgende Vorgehensweise hin. Beispiel: Das Symbol steht für einen allgemeinen Hinweis z. B. „Erden des Geräts".

Die Produktspezifikationen variieren möglicherweise in den einzelnen Absatzgebieten. Überprüfen Sie, ob die Spezifikationen im Handbuch in der Sprache des Absatzgebietes geschrieben sind.

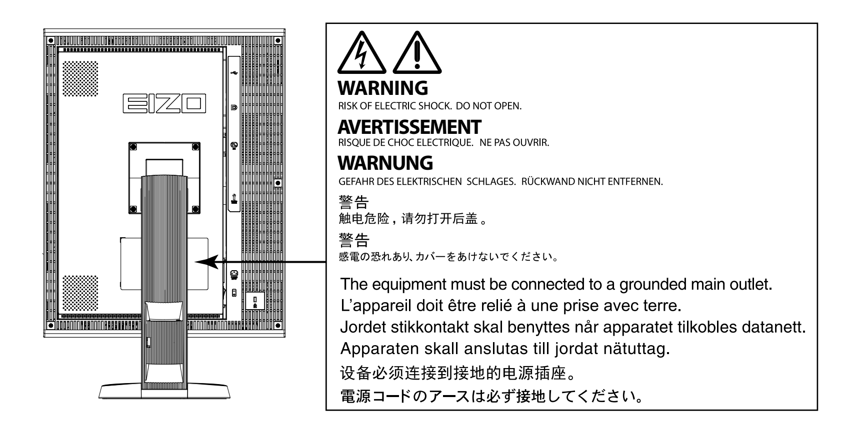
Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von EIZO Corporation in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln – elektronisch, mechanisch oder auf andere Weise – reproduziert, in einem Suchsystem gespeichert oder übertragen werden. EIZO Corporation ist in keiner Weise verpflichtet, zur Verfügung gestelltes Material oder Informationen vertraulich zu behandeln, es sei denn, es wurden mit EIZO Corporation beim Empfang der Informationen entsprechende Abmachungen getroffen. Obwohl größte Sorgfalt aufgewendet wurde, um zu gewährleisten, dass die Informationen in diesem Handbuch dem neuesten Stand entsprechen, ist zu beachten, dass die Spezifikationen der Monitore von EIZO ohne vorherige Ankündigung geändert werden können.

VORSICHTSMASSNAHMEN

● Wichtig

- Dieses Produkt wurde speziell an die Einsatzbedingungen in der Region, in die es ursprünglich geliefert wurde, angepasst. Wird es außerhalb dieser Region eingesetzt, ist der Betrieb eventuell nicht wie angegeben möglich.
- Lesen Sie diesen Abschnitt und die Warnhinweise am Monitor sorgfältig durch, um Personensicherheit und richtige Wartung zu gewährleisten.

Stelle der Warnungshinweise



Symbole am Gerät

Symbol	Bedeutung	
○	Hauptnetz-Schalter:	Drücken, um das Netzteil des Monitors auszuschalten.
|	Hauptnetz-Schalter:	Drücken, um das Netzteil des Monitors einzuschalten.
⏻	Netzschalter:	Drücken, um den Monitor ein- und auszuschalten.
~	Wechselstrom	
	Warnung vor elektrischem Schlag	
	ACHTUNG:	Siehe in diesem Handbuch unter SICHERHEITSSYMBOLE.
	WEEE-Kennzeichnung:	Dieses Produkt muss separat entsorgt werden. Die verwendeten Materialien können unter Umständen wiederverwertet werden.
CE	CE-Kennzeichnung:	EG-Konformitätskennzeichen gemäß den Auflagen der Richtlinien 93/42/EEC und 2011/65EU des Europäischen Rates.

⚠ VORSICHT

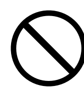
Wenn das Gerät Rauch entwickelt, verbrannt riecht oder merkwürdige Geräusche produziert, ziehen Sie sofort alle Netzkabel ab, und bitten Sie Ihren lokalen EIZO-Handelsvertreter um Rat.
Der Versuch, mit einem fehlerhaften Gerät zu arbeiten, kann Feuer, einen elektrischen Schlag oder eine Beschädigung des Geräts verursachen.

Öffnen Sie nicht das Gehäuse, und nehmen Sie keine Änderungen am Gerät vor.
Dadurch werden möglicherweise Feuer, elektrischer Schlag oder Verbrennungen verursacht.

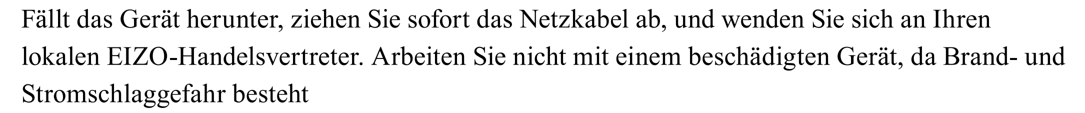


Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Servicepersonal.
Führen Sie Wartungsarbeiten an diesem Produkt nicht selbst durch, da das Öffnen oder Entfernen von Abdeckungen möglicherweise Feuer, einen Stromschlag oder Schäden am Gerät verursacht.

Halten Sie Flüssigkeiten und kleine Gegenstände vom Gerät fern.
Flüssigkeiten oder kleine Gegenstände können aus Versehen durch die Lüftungsschlitze in das Gehäuse gelangen und somit Feuer, einen elektrischen Schlag oder eine Beschädigung des Geräts verursachen. Sollte ein Gegenstand oder eine Flüssigkeit in das Gehäuse gelangt sein, ist sofort das Netzkabel des Geräts abzuziehen. Lassen Sie das Gerät in diesem Fall von einem qualifizierten Servicetechniker überprüfen, bevor Sie wieder damit arbeiten.



Stellen Sie das Gerät auf eine feste, stabile Fläche.
Ein an einer ungeeigneten Stelle aufgestelltes Gerät kann herunterfallen und dabei Verletzungen oder Geräteschäden verursachen.



Fällt das Gerät herunter, ziehen Sie sofort das Netzkabel ab, und wenden Sie sich an Ihren lokalen EIZO-Handelsvertreter. Arbeiten Sie nicht mit einem beschädigten Gerät, da Brand- und Stromschlaggefahr besteht



Verwenden Sie das Gerät an einem geeigneten Platz.
Andernfalls könnte das Gerät beschädigt werden, und es besteht Brand- und Stromschlaggefahr.

- Verwenden Sie das Gerät nicht im Freien.
- Geben Sie das Gerät nicht als Transportgut auf (per Schiff, Flugzeug, Zug, Auto usw.).
- Installieren Sie es nicht in staubiger oder feuchter Umgebung.
- Stellen Sie das Gerät nicht an einem Ort ab, an dem Wasser auf den Bildschirm spritzen könnte (Bad, Küche usw.).
- Stellen Sie es nicht an einen Platz, an dem Licht direkt auf den Bildschirm fällt.
- Stellen Sie es nicht in die Nähe eines Wärme erzeugenden Geräts oder eines Luftbefeuchters.
- Stellen Sie ihn nicht an einem Platz auf, wo das Produkt direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- Nicht in feuergefährlicher Umgebung aufstellen (z. B. Gas).
- Nicht in Umgebungen mit korrosiven Gasen aufstellen (wie Schwefeldioxid, Schwefelwasserstoff, Stickstoffdioxid, Chlor, Ammoniak, Ozon)
- Nicht in Umgebungen aufstellen, die Staub, korrosionsfördernde Substanzen in der Luft (wie Salz und Schwefel), leitfähige Metalle usw. enthalten



Zur Vermeidung von Erstickungsgefahr bewahren Sie die Kunststoffverpackungstüten außer Reichweite von Säuglingen und Kleinkindern auf.

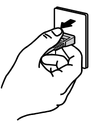
Verwenden Sie zum Anschließen an die landesspezifische Standard-Netzspannung das beiliegende Netzkabel.
Stellen Sie sicher, dass die Nennspannung des Netzkabels nicht überschritten wird. Andernfalls besteht Brand- und Stromschlaggefahr.
Stromversorgung: 100 - 240 Vac 50/60 Hz

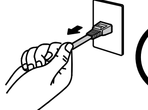


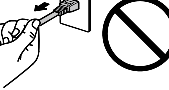
VORSICHT

Zum Abziehen des Netzkabels fassen Sie den Stecker fest an, und ziehen Sie ihn ab.

Ziehen am Kabel kann Schäden verursachen, die zu Brandund Stromschlaggefahr führen.

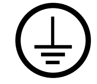






Das Gerät muss an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose angeschlossen werden.

Andernfalls besteht Brand- und Stromschlaggefahr.



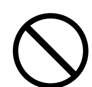
Arbeiten Sie mit der richtigen Spannung.

- Der Monitor ist nur für den Betrieb unter Einhaltung der vorgegebenen Spannung vorgesehen. Bei Verwendung einer anderen als der in der „Gebrauchsanweisung“ aufgeführten Spannung besteht ein erhöhtes Risiko von Brand, elektrischem Schlag oder einer Beschädigung des Geräts.
  Stromversorgung: 100 - 240 Vac 50/60 Hz
- Überlasten Sie den Stromkreis nicht, da dies Feuer oder einen Stromschlag verursachen kann.

Gehen Sie mit dem Netzkabel sorgfältig um.

- Stellen Sie das Gerät oder andere schwere Gegenstände nicht auf das Kabel.
- Ziehen Sie nicht am Kabel, und knicken Sie es nicht.

Verwenden Sie kein beschädigtes Netzkabel. Die Verwendung eines beschädigten Kabels kann Feuer oder einen Stromschlag verursachen.

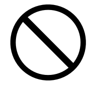




Für die elektrische Sicherheit darf der Netzstecker nicht in Anwesenheit von Patienten eingesteckt oder abgezogen werden.

Berühren Sie bei Gewitter niemals den Stecker oder das Netzkabel.

Andernfalls erleiden Sie möglicherweise einen Stromschlag.

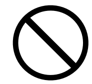


Wenn Sie einen Schwenkarm anbringen, befolgen Sie die Anweisungen in der Bedienungsanleitung des Schwenkarms, und installieren Sie das Gerät sorgfältig.

Andernfalls kann es herunterfallen und dabei Verletzungen oder Schäden am Gerät verursachen. Stellen Sie vor der Installation sicher, dass Tische, Wände und andere Befestigungsoberflächen für den Schwenkarm eine ausreichende mechanische Stärke aufweisen. Sollte das Gerät heruntergefallen sein, wenden Sie sich an Ihren lokalen EIZO-Handelsvertreter. Arbeiten Sie nicht mit einem beschädigten Gerät. Die Verwendung eines beschädigten Geräts kann Feuer oder einen Stromschlag verursachen.
Wenn Sie den Kippträger wieder anbringen, verwenden Sie die gleichen Schrauben, und ziehen Sie sie sorgfältig fest.

Berühren Sie ein beschädigtes LCD-Display nicht mit bloßen Händen.

Der austretende Flüssigkristall ist giftig und sollte nicht in Augen oder Mund gelangen.
Sollte Haut oder ein Körperteil mit dem Display in Berührung gekommen sein, waschen Sie die Stelle gründlich ab.
Treten körperliche Symptome auf, wenden Sie sich an einen Arzt.



Fluoreszierende Hintergrundlichtlampen enthalten Quecksilber (die Produkte mit LED-Hintergrundlampen enthalten kein Quecksilber).
Entsorgen Sie sie gemäß regionalen oder bundesweiten Verordnungen.

Kontakt mit Quecksilber kann Auswirkungen auf das Nervensystem haben, mit Symptomen wie Zittern, Gedächtnisverlust und Kopfschmerzen.

⚠ ACHTUNG

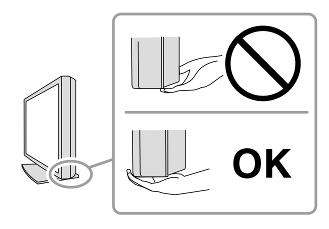
Tragen Sie das Gerät vorsichtig.

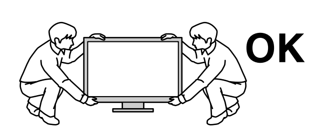
Ziehen Sie das Netzkabel und andere Kabel ab, wenn Sie das Gerät tragen. Das Tragen des Geräts mit angeschlossenen Kabeln ist gefährlich. Sie können sich dabei verletzen.

Befördern oder platzieren Sie das Gerät nur gemäß den angegebenen Methoden.

- Halten Sie das Gerät beim Tragen gut fest (siehe Abbildung unten).
- Packen Sie das Gerät nicht alleine aus bzw. tragen es nicht alleine, da es sehr schwer ist.

Wird das Gerät fallen gelassen, besteht Verletzungsgefahr, und das Gerät kann beschädigt werden.





Blockieren Sie die Lüftungsschlitze am Gehäuse nicht.

- Legen Sie keine Objekte auf die Lüftungsschlitze.
- Installieren Sie das Gerät nicht in einem engen Raum.
- Setzen Sie das Gerät nur in der korrekten Ausrichtung ein.

Das Blockieren der Lüftungsschlitze führt dazu, dass die Luft nicht mehr zirkuliert und somit Feuer, ein Stromschlag oder eine Beschädigung des Geräts verursacht werden kann.





Berühren Sie den Stecker nicht mit nassen Händen.

Dies führt zu einem Stromschlag.



Schließen Sie das Netzkabel an eine leicht zugängliche Steckdose an.

Damit stellen Sie sicher, dass Sie das Netzkabel im Notfall schnell abziehen können.

Reinigen Sie den Bereich um den Stecker in regelmäßigen Abständen.

Staub, Wasser oder Öl auf dem Stecker erhöht die Brandgefahr.

Ziehen Sie das Netzkabel ab, bevor Sie das Gerät reinigen.

Wenn Sie das Gerät bei angeschlossenem Netzkabel reinigen, können Sie einen Stromschlag erleiden.

Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, ziehen Sie das Netzkabel aus Sicherheitsgründen sowie zur Energieeinsparung nach Ausschalten des Geräts aus der Steckdose.

Dieses Produkt ist nur für die Patientenumgebung, nicht jedoch für den Patientenkontakt geeignet.

Hinweise für diesen Monitor

Dieses Produkt ist zum Anzeigen und Betrachten digitaler Bilder, einschließlich digitaler Standard- und Multiframe-Mammographie, durch geschultes medizinisches Personal zu Überprüfungs-, Analyse- und Diagnosezwecken vorgesehen. Es wurde speziell für Anwendungen in der Brusttomosynthese entwickelt.

Dieses Produkt wurde speziell an die Einsatzbedingungen in der Region, in die es ursprünglich geliefert wurde, angepasst. Wird es außerhalb dieser Region eingesetzt, ist der Betrieb eventuell nicht wie angegeben möglich.

Die Garantie für dieses Produkt erstreckt sich ausschließlich auf die in diesem Handbuch beschriebenen Anwendungen.

Die in diesem Handbuch enthaltenen technischen Daten gelten nur, wenn folgendes Zubehör benutzt wird:
· Dem Produkt beiliegende Netzkabel
· Von uns angegebene Signalkabel

Verwenden Sie mit diesem Produkt nur Zubehör, das von uns hergestellt oder empfohlen wird.

Es dauert etwa 30 Minuten, bis sich das Betriebsverhalten der elektrischen Bauteile stabilisiert hat. Bitte warten Sie nach dem Einschalten des Monitors oder dem Zurückkehren des Monitors aus dem Energiesparmodus 30 Minuten oder mehr und stellen Sie dann den Monitor ein.

Es dauert etwa einige Minuten, bis die Bildqualität ein akzeptables Niveau erreicht hat. Bitte warten Sie nach dem Einschalten des Monitors oder dem Zurückkehren des Monitors aus dem Energiesparmodus einige Minuten oder mehr und sehen Sie sich dann zur Diagnose die Bilder an.

Je heller Monitore eingestellt sind desto eher läßt die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung langfristig nach. Stellen Sie eine möglichst geringe Helligkeit ein um den Monitor für lange Zeit mit nahezu gleichbleibender Anzeige zu nutzen. Führen Sie darüber hinaus regelmäßig eine Kalibrierung und eine Konstanzprüfung (einschließlich Grauskalenprüfung) durch (siehe Abschnitt „Kontrolle der Monitorqualität" im Installationshandbuch).

Wird dasselbe Bild über einen langen Zeitraum hinweg angezeigt und dann geändert, treten möglicherweise Nachbilder auf. Verwenden Sie den Bildschirmschoner oder die Abschaltfunktion, um zu vermeiden, dass dasselbe Bild über längere Zeit hinweg angezeigt wird.

Wenn Sie dieses Produkt auf einem Tisch mit lackierter Oberfläche aufstellen, kann der Lack aufgrund der Beschaffenheit des Gummis unter Umständen am Standfuß anhaften. Prüfen Sie die Oberfläche des Tischs, bevor Sie den Monitor aufstellen.

Um den Monitor immer wie neu aussehen zu lassen und die Lebensdauer des Geräts zu verlängern, wird eine regelmäßige Reinigung empfohlen (Beachten Sie den Abschnitt „Reinigung" (Seite 8)).

Bei Pixelfehlern in Form von kleineren helleren oder dunkleren Flecken auf dem Bildschirm: Dieses Phänomen ist auf die Eigenschaften des Displays zurückzuführen und es handelt sich hierbei nicht um einen Defekt des Produkts.

Die Hintergrundbeleuchtung des LCD-Displays hat eine begrenzte Lebensdauer. Wenn der Bildschirm dunkel wird oder flackert, wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen EIZO-Handelsvertreter.

Drücken Sie keinesfalls fest auf das Display oder den Bildschirmrahmen, da dies möglicherweise zu Fehlfunktionen wie z. B. störende Muster usw. des Displays führt. Durch wiederholtes Ausüben von Druck auf das Display verschlechtert sich die Bildschirmanzeige oder es entstehen Schäden am Display. (Wenn Abdrücke auf dem Display zurückbleiben, lassen Sie den Bildschirm des Monitors mit einem vollständig weißen oder schwarzen Musterbild laufen. Diese Erscheinung sollte anschließend nicht mehr auftreten.)

Berühren Sie das Display nicht mit scharfen Gegenständen, da es dadurch verkratzt und beschädigt werden könnte. Reinigen Sie das Display keinesfalls mit Taschentüchern, da es dadurch verkratzt werden könnte.

Wird der Monitor in einen Raum mit höherer Raumtemperatur gebracht oder steigt die Raumtemperatur schnell an, bildet sich möglicherweise Kondensationsflüssigkeit an den Innen- und Außenseiten des Monitors. Stellen Sie in diesem Fall den Monitor nicht an. Warten Sie stattdessen bis die Kondensationsflüssigkeit verdunstet ist. Andernfalls können Schäden am Monitor entstehen.

Reinigung

Achtung

- Chemikalien wie Alkohol und antiseptische Lösungen können bei Gehäuse oder Display zu Veränderungen im Glanz, Trübungen, Verblassen und einer Beeinträchtigung der Bildqualität führen.
- Verwenden Sie kein Verdünnungsmittel, Benzol, Wachs oder Poliermittel. Dadurch könnte das Gehäuse oder das Display beschädigt werden.

Hinweis

- Der optionale „ScreenCleaner“ wird zur Reinigung des Gehäuses und der Displayoberfläche empfohlen.

Flecken auf dem Gehäuse und der Displayoberfläche lassen sich entfernen, indem Sie einen Teil eines Tuchs mit Wasser befeuchten.

So arbeiten Sie optimal mit dem Monitor

- Eine übermäßig dunkle/helle Anzeige ist schlecht für die Augen. Stellen Sie die Helligkeit der Bildschirmanzeige den Umgebungsbedingungen entsprechend ein.
- Die Augen ermüden durch langes Arbeiten am Monitor. Legen Sie jede Stunde 10 min. Pause ein.

INHALT

Kapitel 1 Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für einen LCD-Monochrommonitor von EIZO entschieden haben.

1-1. Merkmale

- 21,3 Zoll
- Unterstützt eine Auflösung von 5 Megapixeln (Hochformat: 2048 × 2560 Bildpunkte (H × V))
- 15 Mega Sub-Pixel Anzeige
  Dieser Monitor ist mit einer Sub Pixel Drive (SPD)-Funktion ausgestattet, die eine superhohe Auflösung von 2048 × 7680 anzeigen kann, indem sie jeden Sub-Pixel getrennt kontrolliert. Mit 15 Mega Sub-Pixel (15 MsP) wird das ursprüngliche Bild angezeigt, indem der Monitor für eine noch schärfere Konturübersetzung eines detaillierten Digital-Bildes geeignet gemacht wird.
  *1 Eine 15 MsP-Viewer-Software wird für die 15 MsP-Anzeige benötigt.
  *2 Eine 10-Bit-Simultananzeige wird unterstützt, wenn 15 MsP angezeigt werden.
- Verwendet ein kontrastreiches Display (1200:1)
  Ermöglicht die Anzeige scharfer Bilder
- Geeignet für DisplayPort (anwendbar für 8 Bit oder 10 Bit, nicht für Audiosignale)
- Die Hybrid Gamma-Funktion erkennt automatisch den Anzeigebereich für die medizinischen und andere BIlder auf demselben Bildschirm und zeigt den eingestellten Status an.
  *3 Die Identifikation kann je nach angezeigtem Bild fehlschlagen. Die zu verwendende Software muss geprüft werden. Zur Validierung, siehe Installationshandbuch (auf der CD-ROM).
- Die Funktion RadiCS SelfQC und der integrierte Frontsensor ermöglichen dem Anwender die Kalibrierung und die Grauskalenprüfung für den Monitor unabhängig voneinander.
  Siehe Installationshandbuch (auf der CD-ROM).
  *4 Wenn ein Displayschutz (RP-901) installiert ist, kann der integrierte Frontsensor nicht verwendet werden.
- Die CAL-Switch-Funktion ermöglicht dem Benutzer, den bestmöglichen Anzeigemodus für das dargestellte Bild auszuwählen.
  - Der ALT-Modus justiert die Helligkeit entsprechend der Umgebungsbeleuchtung.
  - Optimaler Modus für die Kalibrierung
  Siehe Installationshandbuch (auf der CD-ROM).
- DICOM, auswählbar (Seite 19) Part 14-kompatibler Bildschirm
- Die zur Kalibrierung des Monitors und zur Verwaltung des Verlaufs verwendete Qualitätskontrollsoftware „RadiCS LE" ist im Lieferumfang enthalten.
  Siehe „1-3. EIZO LCD Utility Disk" (Seite 11).
- Die Software „ScreenManager Pro for Medical" zur Bildschirmkonfiguration mithilfe der Maus und der Tastatur ist im Lieferumfang enthalten.
  Siehe „1-3. EIZO LCD Utility Disk" (Seite 11).
- Unterstützung für Rahmensynchronisationsmodus (24,5 bis 25,5 Hz (Nur DVI Signaleingang), 49 bis 51 Hz)
- Energiesparfunktion
  Dieses Produkt ist mit einer Energiesparfunktion ausgestattet.
  - 0 W Stromverbrauch bei ausgeschaltetem Haupt-Netzschalter
    Ausgestattet mit Hauptnetz-Schalter.
    Wenn der Monitor nicht verwendet wird, kann die Stromzufuhr mit dem Haupt-Netzschalter ausgeschaltet werden
  - Anwesenheitssensor
    Der Sensor an der Vorderseite des Monitors erkennt die Bewegungen von Personen. Wenn sich eine Person vom Monitor weg bewegt, wechselt der Monitor automatisch in den Energiesparmodus und zeigt keine Bilder mehr an. Mithilfe dieser Funktion wird somit der Stromverbrauch reduziert.
  Siehe Installationshandbuch (auf der CD-ROM).
- Langlebiges LCD-Display mit LED-Hintergrundbeleuchtung

- Integrierter Umgebungslichtsensor
  Der Umgebungslichtsensor kann die Umgebungsbeleuchtung in Lux messen. Je nach der Umgebung zeigt der Sensor manchmal Werte an, die sich von den mit einem getrennten Beleuchtungsstärkemesser gemessenen unterscheiden.
  Der eingebaute Umgebungslichtsensor wird im ALT-Modus verwendet oder wenn die Messung durch Benutzerbedienung im entsprechenden Menü der Qualitätskontrollsoftware „RadiCS/RadiCS LE" ausgelöst wird.
  Für weitere Details über den gemessenen Wert und dazu, wie man die Messung durchführt, siehe das RadiCS / RadiCS LE-Benutzerhandbuch (auf der CD-ROM).
- Zeigt mit HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) geschützte Inhalte an (nur DisplayPort).

Achtung

- Eine Umgebung mit hoher Temperatur oder hoher Luftfeuchtigkeit kann die Messgenauigkeit des integrierten Frontsensors beeinträchtigen. Wir empfehlen, den Monitor unter den folgenden Bedingungen zu verwenden und zu lagern.
  - Temperatur 30˚C oder weniger
  - Luftfeuchtigkeit 70% oder weniger
- Bewahren Sie den Sensor nicht unter direktem Sonnenlicht auf und verwenden Sie ihn dort nicht.

Deutsch

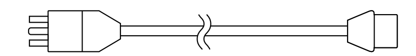
1-2. Verpackungsinhalt

Prüfen Sie, ob sich alle der folgenden Gegenstände in der Verpackung befinden. Sollte einer der Gegenstände fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

Hinweis

- Heben Sie die Verpackung sowie die Verpackungsmaterialien für evtl. Transporte des Monitors gut auf.

- Monitor
- Netzkabe



- Digitales Signalkabel: DisplayPort - DisplayPort (PP300)
- Digitales Signalkabel: DVI-D - DVI-D (Dual Link) (DD300DL)
- USB-Kabel: UU300
- EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM)
- Gebrauchsanweisung (das vorliegende Handbuch)

1-3. EIZO LCD Utility Disk

Eine „EIZO LCD Utility Disk" (CD-ROM) ist im Lieferumfang des Produkts enthalten. Die nachstehende Tabelle zeigt den CD-Inhalt und eine Übersicht der Softwareprogramme.

● CD-Inhalt und Softwareübersicht

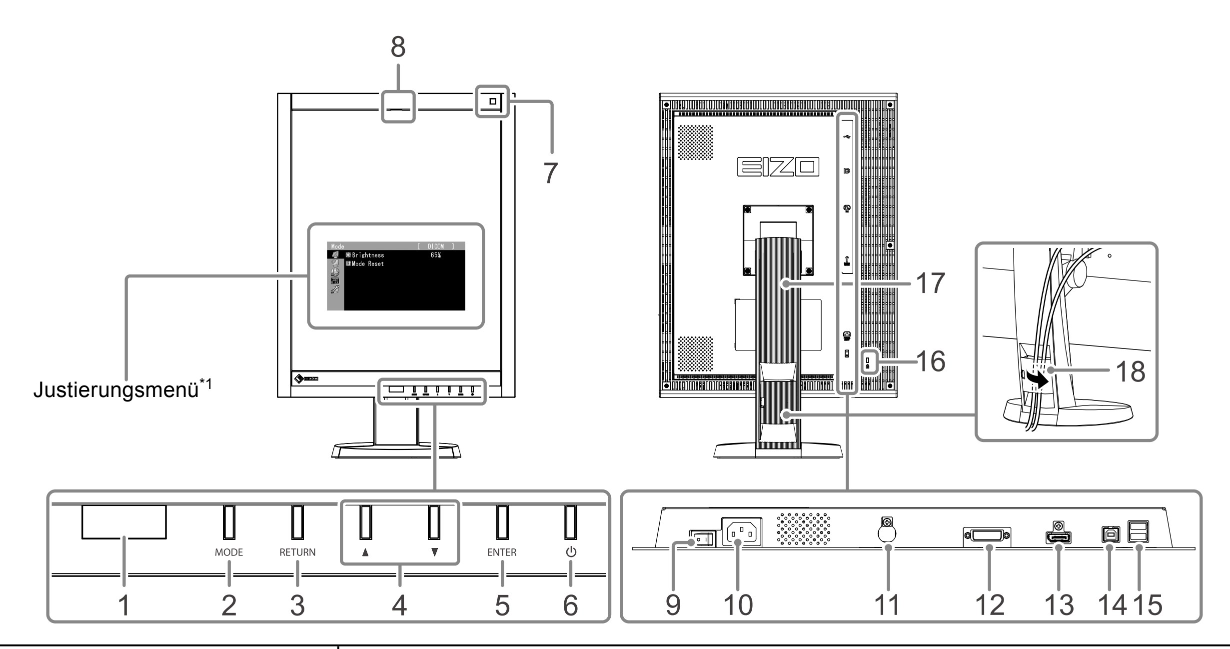
Auf der CD-ROM finden Sie neben dem Installationshandbuch auch Softwareanwendungen zur weiteren Konfiguration. Siehe die Datei Readme.txt auf der CD für Vorgehensweisen zur Inbetriebnahme der Software oder zum Zugriff auf Dateien.

Inhalt	Übersicht
Readme.txt-Datei	
RadiCS LE (für Windows)	Qualitätskontrollsoftware, die zur Kalibrierung des Monitors und zur Verwaltung des Kalibrierungsverlaufs dient.
ScreenManager Pro for Medical (für Windows)	Software zur Justierung der Bildparameter mit Maus und Tastatur.
Installationshandbuch für diesen Monitor (PDF-Datei)	
„Gebrauchsanweisung" für diesen Monitor (PDF-Datei)	

● Verwendung von RadiCS LE/ScreenManager Pro for Medical

Informationen zur Installation und Verwendung von „RadiCS LE/ScreenManager Pro for Medical“ finden Sie im entsprechenden Benutzerhandbuch auf der CD-ROM.
Um diese Software verwenden zu können, müssen Sie den PC über das mitgelieferte USB-Kabel mit dem Monitor verbinden. Genauere Informationen erhalten Sie im Installationshandbuch (auf der CD-ROM).

1-4. Steuerelemente und Funktionen



1. Anwesenheitssensor	Erkennt die Bewegung einer Person vor dem Monitor.
2. MODE Taste	Wechselt den CAL Switch-Modus.
3. RETURN Taste	Abbruch der Einstellung/Justierung und Beenden des Justierungsmenüs.
4. ▲▼ Taste	Dienen der Menüsteuerung sowie der Justage oder Auswahl von Funktionen.
5. ENTER Taste	Zeigt das Justierungsmenü an, wählt ein Element im Menübildschirm und speichert geänderte Werte.
6. ⏻ Taste	• Zum Ein- und Ausschalten. • Zeigt den Betriebsstatus des Monitors an. Grün: In Betrieb, Orange: Energiesparmodus, Aus: Hauptnetz/Netzschalter aus
7. Umgebungslichtsensor	Misst die Umgebungsbeleuchtung.
8. Integrierter Frontsensor (Schiebe-Typ)	Dient für Kalibrierung und Grauskalenprüfung.
9. Hauptnetz-Schalter	Schaltet das Hauptnetz ein oder aus.
10. Netzanschluss	Dient zum Verbinden des Netzkabels.
11. PS/2-Anschluss	Dient zur Wartung. Nicht für andere Anwendungen benutzen. Dies könnte eine Fehlfunktion des Monitors verursachen.
12. Signaleingäng	DVI-D-Anschluss
13. Signaleingäng	DisplayPort-Anschluss
14. USB-Ausgang	Dient zum Anschließen des USB-Kabels zur Verwendung von Software, die eine USB-Verbindung benötigt, oder zur Verwendung der USB-Hub-Funktion.
15. USB-Eingang	Verbindet ein USB-Peripheriegerät.
16. Öffnung für Diebstahlsicherung	Kompatibel mit dem Kensington MicroSaver-Sicherheitssystem.
17. Standfuß	Wird zum Justieren der Höhe und des Winkels des Monitorbildschirms verwendet.
18. Kabelabdeckung	Verdeckt die Monitorkabel.

*1 Anweisungen zur Verwendung des Monitors erhalten Sie im Installationshandbuch (auf der CD-ROM).

Kapitel 2 Einrichten

2-1. Kompatible Auflösungen

Der Monitor unterstützt die folgenden Auflösungen.

√ : unterstützt

Auflösung	Geeignete Signale	Vertikale Abtastfrequenz	Dot Clock	DVI		DisplayPort		SDG*1
				Hochformat anzeige	Querformat	Hochformat anzeige	Querformat	Hochformat anzeige
720 × 400	VGA TEXT	70 Hz	290 MHz (Max.)	√	√	√	√	√
640 × 480	VGA	60 Hz		√	√	√	√	√
800 × 600	VESA	60 Hz		√	√	√	√	√
1024 × 768	VESA	60 Hz		√	√	√	√	√
1280 × 1024	VESA	60 Hz		√	√	√	√	√
1600 × 1200	VESA	60 Hz		√	√	√	√	√
2560 × 2048	VESA CVT	50 Hz		-	√*2	-	√	-
2048 × 2560	VESA CVT	50 Hz		√*2	-	√	-	-
2560 × 2048	VESA CVT	25 Hz		-	√	-	-	-
2048 × 2560	VESA CVT	25 Hz		√	-	-	-	-
2048 × 2560	SDG	25 Hz		-	-	-	-	√

*1 Für die Anzeige ist eine unterstützte Grafikkarte erforderlich.

*2 Dual Link

2-2. Kabel anschließen

Beachte

- Stellen Sie sicher, dass Computer und Monitor ausgeschaltet sind.
- Wenn der vorhandene Monitor durch diesen Monitor ersetzt wird, müssen auf jeden Fall die PC-Einstellungen für die Auflösung und die vertikale Abtastfrequenz auf diejenigen umgeändert werden, die für diesen Monitor verfügbar sind. Ziehen Sie vor dem Anschließen des PCs die Tabelle Kompatible Auflösung zu Rate.

Hinweis

- Siehe Installationshandbuch (auf der CD-ROM), wenn Sie mehrere PCs an das Produkt anschließen.

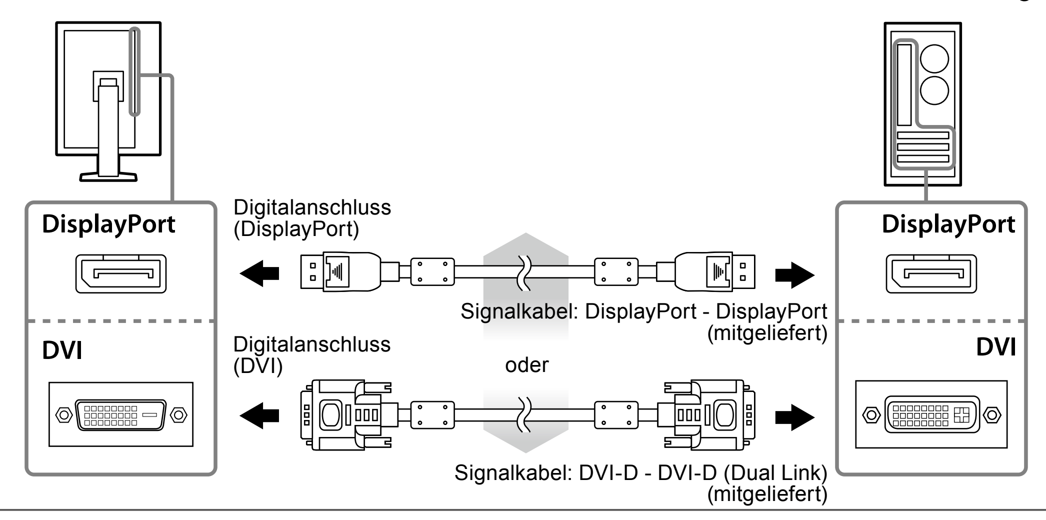
1. Drehen Sie den Monitor um 90˚ Grad im Uhrzeigersinn.

Querformat ist die standardmäßige Position des Monitors. Drehen Sie den Monitor um 90˚ Grad ins Hochformat, bevor Sie ihn installieren.

2. Verbinden Sie die Signalkabel mit den Signaleingängen und dem PC.

Prüfen Sie die Form der Anschlüsse, bevor Sie die Kabel verbinden.

Ziehen Sie nach dem Anschließen der Kabel die Schrauben der Anschlüsse an, um die Verbindung zu sichern.



Deutsch

3. Verbinden sie mithilfe des Netzkabels den Netzanschluss des Monitors mit einer Steckdose.

4. Bei Verwendung der Software RadiCS LE oder ScreenManager Pro for Medical schließen Sie das USB-Kabel an.

Anschließen an den Monitor

Anschließen an einen Computer

5. Drücken Sie ⏻, um den Monitor einzuschalten.

Die Netzkontroll-LED des Monitors leuchtet auf (grün).

6. Schalten Sie den Computer ein.

Das Bildschirmbild erscheint.

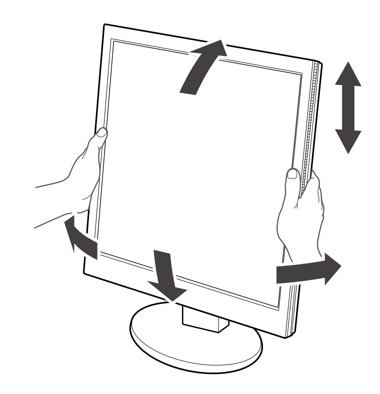
Falls kein Bild erscheint, siehe „Kapitel 3 Fehlerbeseitigung“ (Seite 15).

Beachte

- Schalten Sie Computer und Monitor aus, wenn Sie sie nicht mehr benötigen.
- Um möglichst viel Energiesparen, empfiehlt es sich, auch den Netzschalter auszuschalten. Durch Ausschalten des Hauptnetz-Schalters oder durch Abtrennen des Netzkabels wird die Stromversorgung des Monitors vollständig unterbrochen.

2-3. Höhe und Neigung des Bildschirms einstellen

Halten Sie den Monitor mit beiden Händen am linken und rechten Rand fest und stellen Sie die für Ihren Arbeitsplatz optimal Höhe, Neigung und Drehung ein.



Beachte

- Vergewissern Sie sich, dass die Kabel richtig angeschlossen sind.

Kapitel 3 Fehlerbeseitigung

Besteht ein Problem auch nach Anwendung aller angegebenen Lösungen, wenden Sie sich an einen lokalen EIZO-Handelsvertreter in Ihrer Nähe.

Problem	Mögliche Ursache und Lösung
1. Kein Bild • Die Netzkontroll-LED leuchtet nicht.	• Prüfen Sie, ob das Netzkabel ordnungsgemäß angeschlossen ist. • Schalten Sie den Hauptnetz-Schalter ein. • Drücken Sie ⏻. • Schalten Sie das Hauptnetz aus und einige Minuten später wieder ein.
• Die Stromanzeige leuchtet orange und grün.	• Wechseln Sie das Eingangssignal. Siehe Installationshandbuch (auf der CD-ROM). • Bewegen Sie die Maus oder drücken Sie eine Taste auf der Tastatur. • Prüfen Sie, ob der PC eingeschaltet ist. • Wenn der Anwesenheitssensor auf „Automatik“ oder „Manuell“ gestellt ist, hat der Monitor möglicherweise bereits in den Energiesparmodus gewechselt. Kommen Sie nahe an den Monitor heran. • Schalten Sie die Stromversorgung aus, und schalten Sie sie dann wieder ein.
• Die Netzkontroll-LED blinkt orange und grün.	• Es besteht eventuell ein Problem bei der DisplayPort-Verbindung. Für weitere Details siehe das Benutzerhandbuch des Geräts, das mit dem DisplayPort verbunden ist. Schlagen Sie im Benutzerhandbuch des Ausgabegerätes für weitere Details nach.
2. Die nachstehende Meldung wird eingeblendet.	Diese Meldung wird eingeblendet, wenn das Signal nicht korrekt eingespeist wird, selbst wenn der Monitor ordnungsgemäß funktioniert.
• Diese Meldung wird eingeblendet, wenn kein Signal eingespeist wird. Beispiel: No Signal DisplayPort fH: 0.0kHz fV: 0.0Hz Check the input signal	• Die links stehende Meldung wird eventuell eingeblendet, wenn einige PCs das Signal nicht gleich nach dem Einschalten ausgeben. • Prüfen Sie, ob der PC eingeschaltet ist. • Prüfen Sie, ob das Signalkabel ordnungsgemäß angeschlossen ist. • Wechseln Sie das Eingangssignal. Siehe Installationshandbuch (auf der CD-ROM).

Problem	Mögliche Ursache und Lösung
• Diese Meldung zeigt an, dass sich das Eingangssignal außerhalb des angegebenen Frequenzbereichs befindet. Beispiel: Signal Error DVI Digital fD: 135.0MHz fH: 79.9kHz fV: 75.0Hz Check the input signal. fD: Punktfrequenz fH: Horizontale Abtastfrequenz fV: Vertikale Abtastfrequenz	• Prüfen Sie, ob der PC so konfiguriert ist, dass er die Anforderungen für die Auflösung und vertikale Abtastfrequenz des Monitors erfüllt (siehe „2-1. Kompatible Auflösungen“ (Seite 13)). • Starten Sie den PC neu. • Wählen Sie mithilfe des zur Grafikkarte gehörenden Dienstprogramms eine geeignete Einstellung. Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie dem Handbuch der Grafikkarte.

● Fehlercodetabelle

Fehlercode	Beschreibung
0***	• Fehler, die während der SelfCalibration aufgetreten sind.
1***	• Fehler, die während der Grauskalenprüfung aufgetreten sind.
*1**	• Fehler, die während DICOM aufgetreten sind.
*2**	• Fehler, die während CAL1 aufgetreten sind.
*3**	• Fehler, die während CAL2 aufgetreten sind.
**10	• Die maximale Helligkeit des Gerätes ist möglicherweise geringer als die Zielhelligkeit. • Verringern Sie die Zielhelligkeit.
**11	• Die minimale Helligkeit des Geräts ist möglicherweise höher als die Zielhelligkeit. • Heben Sie die Zielhelligkeit an.
**34	• Möglicherweise erschien der Sensor nicht bei der Kalibrierung, oder Licht trat in den Sensor ein. • Schalten Sie die Hauptnetz ab, warten Sie vor dem erneuten Einschalten einige Minuten, und führen Sie dann SelfCalibration/die Grauskalenprüfung erneut aus.
**61	• Der Sensor erschien möglicherweise nicht. • Prüfen Sie, ob sich Fremdkörper in der Nähe des Sensors befinden. • Führen Sie SelfCalibration/Grauskalenprüfung erneut aus.
**95	• Die Ausführungsbedingungen für SelfCalibration/Grauskalenprüfung stimmen gegebenenfalls nicht. • Prüfen Sie die Ausführungsbedingungen und setzen Sie sie zurück falls notwendig.

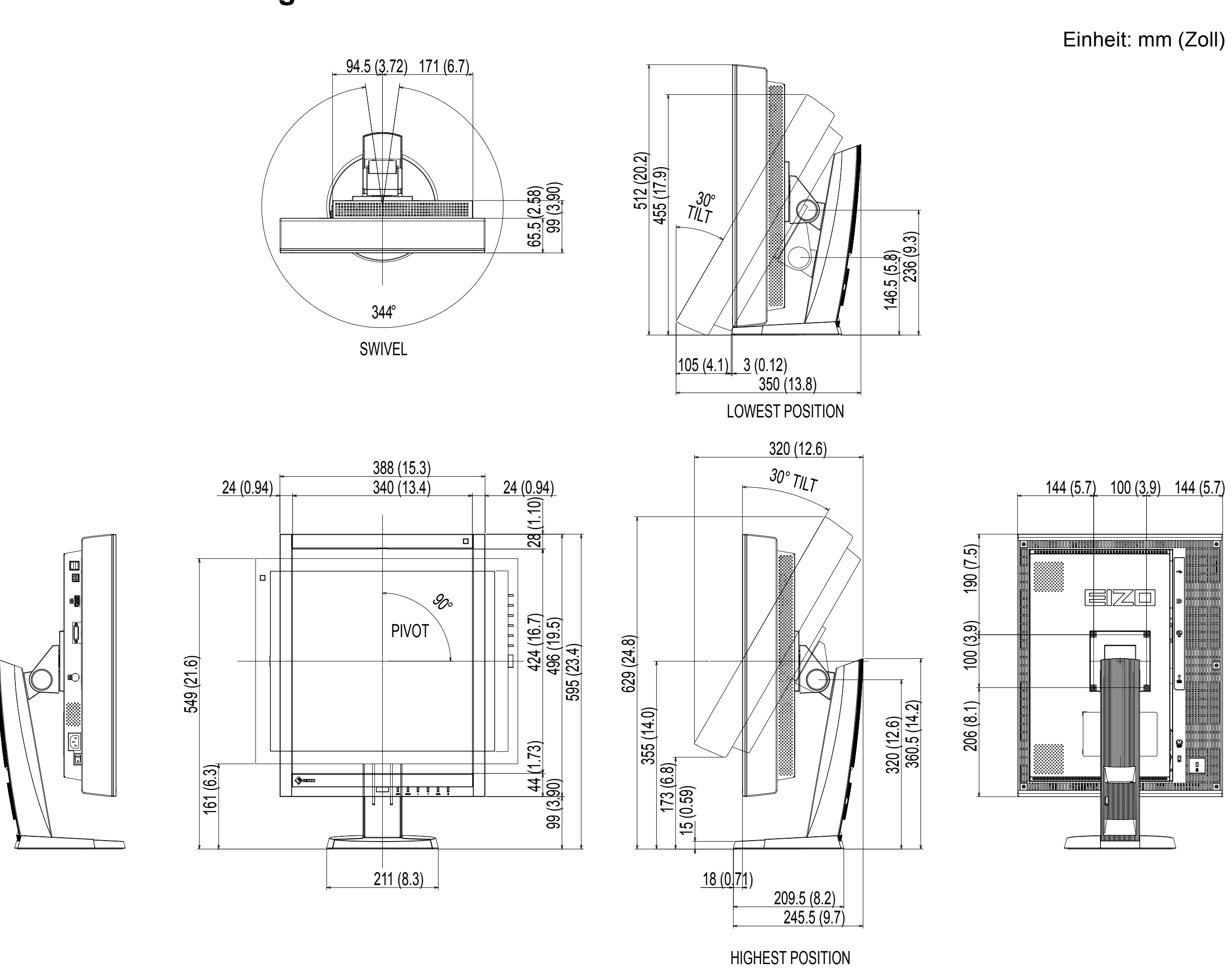
Kapitel 4 Technische Daten

LCD-Display	Größe	21,3 Zoll (540 mm)	
	Typ	TFT-Monochrom-LCD, LED-Hintergrundbeleuchtung	
	Oberflächenbehandlung	Blendschutz	
	Oberflächenhärte	2H	
	Betrachtungswinkel	Horizontal 176˚, Vertikal 176˚ (CR≥10)	
	Punktabstand	0,165 mm	
	Reaktionszeit	Schwarz-weiß-schwarz: Ca. 25 ms	
Horizontale Abtastfrequenz		31-135 kHz	
Vertikale Abtastfrequenz		DVI:	24 - 61 Hz (Non-interlace) (VGA TEXT: 69 bis 71 Hz, QSXGA (2048 × 2560): 24 bis 51 Hz)
		DP:	49 - 61 Hz (Non-interlace) (VGA TEXT: 69 bis 71 Hz, QSXGA (2048 × 2560): 49 bis 51 Hz)
Auflösung		5 Megapixel (Hochformat-Ausrichtung: 2048 Bildpunkte × 2560 Zeilen (H × V))	
Max. Punktfrequenz		290 MHz	
Anzeige Grauskalen		1.024 von 16.369 Stufen (10-Bit-Signaleingang, „Sub Pixel Drive“: „Aus“) 1.024 von 4.093 Stufen (10-Bit-Signaleingang, „Sub Pixel Drive“: „Ein“)	
Empfohlene Helligkeit		500 cd/m^2	
Anzeigebereich (H × V)		337,9 mm (13,30 Zoll)× 422,4 mm (16,63 Zoll) (Hochformat-Ausrichtung)	
Stromversorgung		100 - 120 Vac ±10%, 50/60 Hz 1,1 - 0,9A 200 - 240 Vac ±10%, 50/60 Hz 0,6 - 0,5A	
Stromverbrauch	Bildschirmanzeige Ein	108 W oder weniger	
	Energiesparmodus	0,7 W oder weniger	(wenn nur der DVI-Signalanschluss verbunden ist, kein USB-Gerät verbunden ist, „Signaleingang“ auf „Manuell“ eingestellt ist „DC5V Output“ auf „Aus“ gestellt ist und „DP Power Save“ auf „Ein“ gestellt ist)
	Strom Aus	0,5 W oder weniger	(wenn kein USB-Gerät verbunden ist, „DC5V Output“ auf „Aus“ gestellt ist und „DP Power Save“ auf „Ein“ gestellt ist)
	Hauptnetz Aus	0 W	
Signaleingänge		DVI-D-Anschluss	
		DisplayPort-Anschluss (Standard V1.1a, gilt für HDCP)	
Digitales Signal (DVI) Übertragungssystem		TMDS (Single Link / Dual Link)	
Plug & Play		Digital (DVI-D): VESA DDC 2B/EDID Structure 1.3 Digital (DisplayPort) : VESA DisplayPort / EDID structure 1.4	
Abmessungen (Breite) × (Höhe) × (Tiefe)	Hauptgerät	388 mm (15,3 Zoll) × 512 - 595 mm (20,2 - 23,4 Zoll) × 245,5 mm (9,7 Zoll)	
	Hauptgerät (ohne Standfuß)	388 mm (15,3 Zoll) × 496 mm (19,5 Zoll) × 99 mm (3,9 Zoll)	
Gewicht	Hauptgerät	Ca. 11,5 kg (25,4 lbs.)	
	Hauptgerät (ohne Standfuß)	Ca. 8,8 kg (19,4 lbs.)	
Beweglicher Bereich	FlexStand	Kippen:	Nach oben 30˚, nach unten 0˚
		Drehen:	344˚
		Höhenverstellung:	174 mm (30° kippen), 83 mm (0° kippen)
		Rotation:	90˚ (entgegen dem Uhrzeigersinn für Portraitanzeige)

Umgebungsbedingungen	Temperatur	Betrieb:	0˚C bis 35˚C (32˚F bis 95˚F)
		Transport/Lagerung:	-20˚C bis 60˚C (-4˚F bis 140˚F)
	Luftfeuchte	Betrieb:	20% bis 80% relative Luftfeuchte (ohne Kondensierung)
		Transport/Lagerung:	10 % bis 90 % relative Luftfeuchte (ohne Kondensierung)
	Luftdruck	Betrieb:	700 hPa bis 1060 hPa
		Transport/Lagerung:	200 hPa bis 1060 hPa
USB	Standard	USB Specification Revision 2.0	
	Anschluss	Vorgeschalteter Anschluss × 1, Nachgeschalteter Anschluss × 2	
	Übertragungsgeschwindigkeit	480 Mbit/s (hoch), 12 Mbit/s (voll) 1,5 Mbit/s (niedrig)	
	Versorgungsstrom	Vorgeschaltet: Max. 500 mA/1 Anschluss	

Außenabmessungen

Einheit: mm (Zoll)



Zubehör

Kalibrierkit	EIZO „RadiCS UX1“ Ver. 4.1.4 oder höher EIZO „RadiCS Version Up Kit“ Ver. 4.1.4 oder höher
Netzwerk-QC-Management-Software	EIZO „RadiNET Pro“ Ver. 4.1.4 oder höher
Reinigungssatz	EIZO „ScreenCleaner“

Aktuelle Informationen zu Zubehör und zu den neuesten kompatiblen Grafikkarten finden Sie auf unserer Website.
http://www.eizoglobal.com

Kapitel 5 Glossar

Auflösung

Das LCD-Display besteht aus einer großen Anzahl von Pixeln bestimmter Größe, die beleuchtet sind, um Bilder darzustellen. Dieser Monitor setzt sich aus 2560 horizontalen und 2048 vertikalen Pixeln zusammen. Bei einer Auflösung von 2048 × 2560 Pixel (Hochformat) und 2560 × 2048 (Querformat) werden alle Pixel als ein Vollbild beleuchtet (1:1).

DDC (Display Data Channel)

VESA liefert den Standard für die interaktive Kommunikation der Einstellungsinformationen usw. zwischen einem PC und dem Monitor.

DICOM (Digital Imaging and Communication in Medicine)

Der DICOM-Standard wurde vom American College of Radiology sowie der amerikanischen National Electrical Manufacturer‘s Association entwickelt.
Die Verbindung DICOM-kompatibler Geräte ermöglicht den Austausch von medizinischen Bilddaten und Informationen. Die Spezifikationen für die digitale Anzeige medizinischer Graustufenbilder sind im DICOM-Dokument unter Abschnitt 14 definiert.

DisplayPort

DisplayPort ist eine AV-Schnittstelle der nächsten Generation, mit der der PC, Audio, Bildgebungsvorrichtungen usw. mit dem Monitor verbunden werden können. Ein Kabel kann Ton mit Bildern übertragen.

DVI (Digital Visual Interface)

Bei DVI handelt es sich um einen digitalen Schnittstellenstandard. DVI ermöglicht die direkte und verlustfreie Übertragung digitaler PC-Daten.
Verwendet werden hierbei das TMDS-Signalübertragungsverfahren sowie DVI-Anschlüsse. Es gibt zwei Arten von DVI-Anschlüssen: Der eine ist ein DVI-D-Anschluss für den digitalen Signaleingang. Der andere ist ein DVI-I-Anschluss sowohl für den digitalen als auch für analoge Signaleingänge.

DVI DMPM (DVI Digital Monitor Power Management)

DVI DMPM ist eine Energiesparfunktion für digitale Schnittstellen. Der Status „Monitor EIN (Betriebsmodus)“ und „Aktiv Aus (Energiesparmodus)“ sind Voraussetzung für die Verwendung von DVI DMPM als Strommodus des Monitors.

HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection)

Ein digitales Signalverschlüsselungssystem wurde entwickelt, um die digitalen Inhalte, wie z. B. Video, Musik usw. mit Kopierschutz zu versehen.
Dadurch werden die digitalen Inhalte sicher übertragen, indem die digitalen Inhalte auf der Ausgangsseite verschlüsselt, über einen DVI- oder HDMI-Anschluss gesendet und auf der Eingangsseite wieder entschlüsselt werden.
Digitale Inhalte können nicht reproduziert werden, wenn beide Geräte auf der Ausgangs- als auch auf der Eingangsseite nicht mit einem HDCP-System kompatibel sind.

TMDS (Transition Minimized Differential Signaling)

Signalübertragungsmethode für die digitale Schnittstelle.

Anhang

Marke

Die Bezeichnungen HDMI und HDMI High-Definition Multimedia Interface sowie das HDMI-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing, LLC in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

Das DisplayPort Compliance Logo und VESA sind eingetragene Marken der Video Electronics Standards Association.

Acrobat, Adobe, Adobe AIR und Photoshop sind eingetragene Marken von Adobe Systems Incorporated in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

AMD Athlon und AMD Opteron sind Marken von Advanced Micro Devices, Inc.

Apple, ColorSync, eMac, iBook, iMac, iPad, Mac, MacBook, Macintosh, Mac OS, PowerBook und QuickTime sind eingetragene Marken von Apple Inc.

ColorMunki, Eye-One und X-Rite sind eingetragene Marken oder Marken von X-Rite Incorporated in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

ColorVision und ColorVision Spyder2 sind eingetragene Marken der DataColor Holding AG in den Vereinigten Staaten.
Spyder3 und Spyder4 sind Marken der DataColor Holding AG.

ENERGY STAR ist eine eingetragene Marke der United States Environmental Protection Agency in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

GRACoL und IDEAlliance sind eingetragene Marken der International Digital Enterprise Alliance.

NEC ist eine eingetragene Marke der NEC Corporation.
PC-9801 und PC-9821 sind Marken der NEC Corporation.

NextWindow ist eine eingetragene Marke von NextWindow Ltd.

Intel, Intel Core und Pentium sind eingetragene Marken von Intel Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

PowerPC ist eine eingetragene Marke der International Business Machines Corporation.

PlayStation ist eine eingetragene Marke von Sony Computer Entertainment Inc.
PSP und PS3 sind Marken von Sony Computer Entertainment Inc.

RealPlayer ist eine eingetragene Marke von RealNetworks, Inc.

TouchWare ist eine Marke von 3M Touch Systems, Inc.

Windows, Windows Media, Windows Vista, SQL Server und Xbox 360 sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

EIZO, das EIZO Logo, ColorEdge, DuraVision, FlexScan, FORIS, RadiCS, RadiForce, RadiNET, Raptor und ScreenManager sind eingetragene Marken der EIZO Corporation in Japan und anderen Ländern.

ColorNavigator, EcoView NET, EIZO EasyPIX, EIZO ScreenSlicer, i•Sound, Screen Administrator und UniColor Pro sind Marken der EIZO Corporation.

Alle anderen Marken und Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Inhaber.

Lizenz

Die für den auf diesem Produkt angezeigten Text verwendete Bitmap-Schriftart „Round Gothic Bold“ wurde von Ricoh entworfen.

Medizinische Standards

- Das Endprodukt entspricht der Anforderung IEC60601-1-1.
- Elektrische Geräte können elektromagnetische Wellen abgeben, die den Betrieb des Monitors beeinflussen, einschränken oder eine Fehlfunktion des Monitors hervorrufen können. Installieren Sie das Gerät in einer sicheren Umgebung, in der diese Auswirkungen vermieden werden.

Geräteklassifizierung

- Schutz gegen elektrischen Schlag : Klasse I
- EMC-Klasse: EN60601-1-2:2007 Gruppe 1 Klasse B
- Medizingeräteklassifizierung (MDD 93/42/EEC) : Klasse I
- Betriebsart : Kontinuierlich
- IP-Klasse : IPX0

FCC-Konformitätserklärung

Nur für die USA, Kanada, usw. (Spannungsbereich: 100–120 VAC)

FCC-Konformitätserklärung

Der Hersteller	EIZO Inc.
	5710 Warland Drive, Cypress, Kalifornien 90630
	Telefon: +1 (562) 4 31 50 11
erklärt hiermit, dass das Produkt	Handelsname: EIZO
	Modell: RadiForce GX540

Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen entspricht. Beim Betrieb dieses Produktes müssen die folgenden zwei Bedingungen erfüllt werden: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen. (2) Das Gerät muss Störungen standhalten, denen es ausgesetzt ist, auch wenn diese möglicherweise den ordnungsgemäßen Betrieb beeinträchtigen.

Dieses Produkt wurde geprüft und hält die festgelegten Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse B gemäß Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen ein. Diese Grenzwerte gewährleisten bei einer Installation in Wohngebieten einen ausreichenden Schutz vor unerwünschten Störungen. Dieses Gerät kann elektromagnetische Strahlung erzeugen, verwenden und abgeben. Wird es nicht gemäß den Anweisungen installiert und benutzt, kann es zu unerwünschten Störungen des Funkverkehrs kommen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass unter keinen Umständen Störungen auftreten. Sollte das Gerät den Radio- oder Fernsehempfang stören (prüfbar durch Ein- und Ausschalten des Geräts), empfehlen wir, folgende Schritte zur Beseitigung der Störung zu befolgen:

* Richten Sie die Antenne neu aus oder stellen Sie sie andernorts auf.
* Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Receiver.
* Schließen Sie das Gerät an einen vom Receiver getrennten Stromkreis an.
* Setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung oder bitten Sie einen erfahrenen Radio-/ Fernsehtechniker um Rat.

Änderungen oder Modifizierungen, die nicht ausdrücklich durch den Hersteller genehmigt wurden, können dazu führen, dass der Benutzer die Berechtigung für den Betrieb des Geräts verliert.

Hinweis

Nutzen Sie für den Monitor ausschließlich das im Lieferumfang enthaltene und unten aufgeführte Kabel oder das EIZO-Signalkabel, um bei Störungen die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse B einzuhalten.

- Netzkabel
- Abgeschirmtes Signalkabel (enthalten)

Canadian Notice

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.
Cet appareil numérique de le classe B est comforme à la norme NMB-003 du Canada.

Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)

RadiForce-Monitore wurden für die Wiedergabe von Bildern und den normalen Monitorbetrieb konzipiert.

⚠ ACHTUNG

Für die Nutzung des RadiForce-Monitors sind besondere EMV-Vorkehrungen erforderlich. Die Installation, Montage und Nutzung müssen unter Einhaltung der folgenden Anweisungen erfolgen.

Verwenden Sie ausschließlich die Kabel, die im Lieferumfang enthalten oder vom Hersteller empfohlen sind.
Die Verwendung anderer Kabel erhöht das Risiko elektromagnetischer Strahlung und beeinträchtigt die elektromagnetische Störfestigkeit.
Kabellänge: max. 3 m

Positionieren Sie keine tragbaren und mobilen RF-Kommunikationsgeräte in der unmittelbaren Umgebung des RadiForce-Monitors. Andernfalls kann die einwandfreie Funktion des Geräts nicht gewährleistet werden.

Der RadiForce-Monitor sollte nicht auf anderen Geräten aufgestellt oder in deren unmittelbarer Nähe verwendet werden. Wenn Geräte übereinander aufgestellt oder in unmittelbarer Nähe zueinander betrieben werden müssen, muss der Monitor oder das System überwacht werden, um einen ordnungsgemäßen Betrieb für die definierte Konfiguration zu gewährleisten.

Personen, die zur Konfiguration eines medizinischen Systems zusätzliche Geräte an den Signaleingang oder -ausgang anschließen, sind dafür verantwortlich, dass dieses der Norm IEC/ EN 60601-1-2 entspricht.

Hinweise und Herstellererklärung – elektromagnetische Strahlung

Der RadiForce-Monitor ist für die Verwendung in den unten aufgeführten elektromagnetischen Umgebungen vorgesehen.
Der Kunde oder Benutzer des RadiForce-Monitors muss sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Strahlungstest	Konformität	Hinweise zur elektromagnetischen Umgebung
RF-Strahlung CISPR11/EN 55011	Gruppe 1	Der RadiForce-Monitor verwendet RF-Strahlung nur für den internen Betrieb. Aus diesem Grund ist die RF-Strahlung nur sehr gering und es ist eher unwahrscheinlich, dass der Monitor Störungen bei elektronischen Geräten in unmittelbarer Nähe verursacht.
RF-Strahlung CISPR11/EN 55011	Klasse B	Der RadiForce-Monitor ist für den Gebrauch in einer Vielzahl von Umgebungen zugelassen. Hierzu zählen auch Wohnbereiche und direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossene Bereiche wie Privathaushalte.
Oberschwingungs-ströme IEC/EN 61000-3-2	Klasse D	
Spannungsschwan-kungen / Flicker IEC/EN 61000-3-3	erfüllt	

Hinweise und Herstellererklärung – elektromagnetische Strahlung

Der RadiForce-Monitor ist für die Verwendung in den unten aufgeführten elektromagnetischen Umgebungen vorgesehen.
Der Kunde oder Benutzer des RadiForce-Monitors muss sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Störfestigkeit-stest	IEC/EN 60601 Messpegel	Übereinstim-mungspegel	Hinweise zur elektromagnetischen Umgebung
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC/EN 61000-4-2	±6 kV Kontakt ±8 kV Luft	±6 kV Kontakt ±8 kV Luft	Es wird empfohlen, das Gerät auf Holz-, Beton- oder Keramikfußboden zu verwenden. Wenn der Boden aus synthetischem Material besteht, sollte die relative Luftfeuchte mindestens 30 % betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen (Burst) IEC/EN 61000-4-4	±2 kV bei Stromleitungen ±1 kV bei Ein-/ Ausgabeleitungen	±2 kV bei Stromleitungen ±1 kV bei Ein-/ Ausgabeleitungen	Die Qualität der Stromversorgung muss der in typischen gewerblichen Umgebungen oder Krankenhäusern entsprechen.

Stoßspannung IEC/EN 61000-4-5	±1 kV Leitung(en) gegen Leitung(en) ±2 kV Leitung(en) gegen Erde	±1 kV Leitung(en) gegen Leitung(en) ±2 kV Leitung(en) gegen Erde	Die Qualität der Stromversorgung muss der in typischen gewerblichen Umgebungen oder Krankenhäusern entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen entlang von Stromversorgungsleitungen IEC/EN 61000-4-11	<5 % U_T (>95 % Einbruch in U_T) für 0,5 Zyklus 40 % U_T (60 % Einbruch in U_T) für 5 Zyklen 70 % U_T (30 % Einbruch in U_T) für 25 Zyklen <5% U_T (>95 % Einbruch in U_T) für 5 Sekunden	<5 % U_T (>95 % Einbruch in U_T) für 0,5 Zyklus 40 % U_T (60 % Einbruch in U_T) für 5 Zyklen 70 % U_T (30 % Einbruch in U_T) für 25 Zyklen <5% U_T (>95 % Einbruch in U_T) für 5 Sekunden	Die Qualität der Stromversorgung muss der in typischen gewerblichen Umgebungen oder Krankenhäusern entsprechen. Soll der RadiForce-Monitor auch während einer Unterbrechung der Stromversorgung weiter betrieben werden, wird empfohlen, das Gerät an eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder Batterie anzuschließen.
Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen (50/60 Hz) IEC/EN 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Die Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen müssen innerhalb eines Bereichs liegen, der charakteristisch für einen typischen Ort in einer typischen gewerblichen Umgebung oder Krankenhäusern ist.
HINWEIS U_T ist die Wechselstromspannung vor Anwendung des Messpegels.			

Hinweise und Herstellererklärung – elektromagnetische Strahlung

Der RadiForce-Monitor ist für die Verwendung in den unten aufgeführten elektromagnetischen Umgebungen vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer des RadiForce-Monitors muss sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Störfestigkeitstest	IEC/EN 60601 Messpegel	Übereinstimmungspegel	Hinweise zur elektromagnetischen Umgebung
Leitungsgeführte Störgrößen IEC/EN 61000-4-6 Hochfrequente elektromagnetische Felder IEC/EN 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz 3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 Vrms 3 V/m	Tragbare und mobile RF-Kommunikationsgeräte dürfen nur unter Einhaltung des empfohlenen Mindestabstands in der Nähe des RadiForce-Monitors und seiner Komponenten (einschließlich Kabeln) betrieben werden. Dieser wird durch die Formel zur Berechnung der Frequenz des Senders ermittelt. Empfohlener Mindestabstand $d = 1,2 \sqrt{P}$
			$d = 1,2 \sqrt{P}$, 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$, 800 MHz bis 2,5 GHz Hierbei steht „P“ für die in Watt (W) gemessene maximale Nennausgangsleistung des Senders, die der Senderhersteller empfiehlt, und „d“ für den empfohlenen Mindestabstand in Metern (m). Die Feldstärken der fest eingestellten Sender gemäß der elektromagnetischen Standortmessung[a] müssen niedriger als der Übereinstimmungspegel in jedem einzelnen Frequenzbereich sein[b]. Bei der Nutzung in der Nähe von Geräten, die mit folgendem Symbol gekennzeichnet sind, können Störungen auftreten.

HINWEIS 1	Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.
HINWEIS 2	Diese Hinweise können möglicherweise nicht in allen Situationen angewendet werden. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch die Absorption und Reflektion von Strukturen, Objekten und Menschen beeinflusst.
a	Die Feldstärken fest eingestellter Sender, wie zum Beispiel die Basisstationen für Funktelefone (Mobiltelefone/schnurlose Telefone), den mobilen Landfunk, Amateurfunk, Radio und Fernsehen können vorab nicht präzise bestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung anhand fest eingestellter Sender zu bewerten, sollte eine elektromagnetische Standortmessung in Betracht gezogen werden. Falls die gemessene Feldstärke in der Umgebung, in der das Gerät benutzt wird, den geltenden RF-Übereinstimmungspegel überschreitet, muss der RadiForce-Monitor beobachtet werden, um einen ordnungsgemäßen Betrieb gewährleisten zu können. Wenn ein nicht ordnungsgemäßer Betrieb beobachtet wird, sind unter Umständen zusätzliche Maßnahmen erforderlich, wie zum Beispiel die Neuausrichtung oder Neupositionierung des Geräts.
b	Jenseits des Frequenzbereichs 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke weniger als 3 V/m betragen.

Empfohlener Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen RF-Kommunikationsgeräten und dem RadiForce-Monitor

Der Monitor ist für die Verwendung in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in der Störungen durch elektromagnetische Strahlung kontrolliert werden. Der Kunde oder Benutzer des RadiForce-Monitors kann zur Verhinderung elektromagnetischer Störungen beitragen, indem er den unten aufgeführten empfohlenen Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen RF-Kommunikationsgeräten (Sender) und dem Monitor einhält. Dieser richtet sich nach der maximalen Ausgangsleistung des Kommunikationsgeräts.

Maximale Nennausgangsleistung des Senders W	Empfohlener Mindestabstand entsprechend der Frequenz des Senders m		
	150 kHz bis 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Bei Sendern, deren maximale Nennausgangsleistung nicht oben aufgeführt ist, kann der in Metern (m) gemessene empfohlene Mindestabstand „d“ anhand der Formel zur Berechnung der Frequenz des Senders ermittelt werden. „P“ steht hierbei für die maximale in Watt (W) gemessene Nennausgangsleistung des Senders, die der Senderhersteller empfiehlt.

HINWEIS 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der für den höheren Frequenzbereich empfohlene Mindestabstand.

HINWEIS 2 Diese Hinweise können möglicherweise nicht in allen Situationen angewendet werden. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch die Absorption und Reflektion von Strukturen, Objekten und Menschen beeinflusst.

Chinesische Maßnahmen für RoHS Erfüllung von RoHS in China

Informationen zur Gefahrstoffkennzeichnung elektronischer Produkte



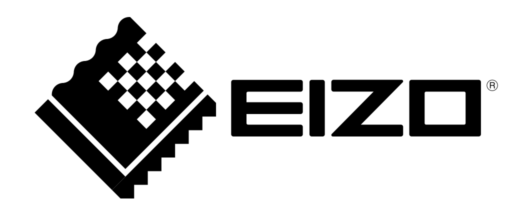
Dieses Symbol kennzeichnet Produkte, die den Richtlinien zur Kontrolle der durch elektronische Produkte verursachten Umweltverschmutzung (‚Administration on the Control of Pollution Caused by Electronic Information Products') unterliegen und muss auf elektronischen Produkten angebracht sein, die in der Volksrepublik China auf den Markt gebracht werden. Die Ziffer im Inneren des Kreises bezeichnet die sogenannte „Environmentally Friendly Use Period" (EFUP), die angibt, wie viele Jahre das Produkt bestimmungsgemäß verwendet werden kann, bevor die Gefahr besteht, dass die enthaltenen verbotenen Stoffe austreten und somit eine Gefahr für Umwelt und Gesundheit darstellen. Durch die Einhaltung aller relevanten Sicherheitsbestimmungen können Umweltverschmutzung, Verletzungsgefahr oder Sachschäden innerhalb des angegebenen Zeitraums ab dem Herstellungsdatum verhindert werden. Das Etikett befindet sich auf der Rückseite des Geräts.

- Name und Konzentration von Gefahrstoffen

Name der Komponente	Name des Gefahrstoffes					
	Blei (Pb)	Quecksilber (Hg)	Kadmium (Cd)	Sechswertiges Chrom (Cr(VI))	Polybromierte Biphenyle (PBB)	Polybromiertes Diphenylether (PBDE)
Leiterplatten	×	○	○	○	○	○
Gehäuse	○	○	○	○	○	○
LCD-Monitore	×	○	○	○	○	○
Sonstige	×	○	○	○	○	○

○ : Gibt an, dass der Gift- oder Gefahrstoff, der in allen für dieses Bauteil verwendeten homogenen Stoffen enthalten ist, unter dem in der Norm SJ/T11363-2006 festgelegten Grenzwert liegt.

× : Gibt an, dass der Gift- oder Gefahrstoff, der in mindestens einem der für dieses Bauteil verwendeten homogenen Stoffe enthalten ist, über dem in der Norm SJ/T11363-2006 festgelegten Grenzwert liegt. (Unternehmen können in der obigen Tabelle hinter dem Symbol ‚ × ' weitere technische Daten eintragen.)



EIZO Corporation
153 Shimokashiwano, Hakusan, Ishikawa 924-8566 Japan
Phone: +81 76 277 6792   Fax: +81 76 277 6793

艺卓显像技术(苏州)有限公司
中国苏州市苏州工业园区展业路8号中新科技工业坊5B
Phone: +86 512 6252 0100 Fax: +86 512 6252 1508

EC REP
EIZO GmbH
Siemensallee 84, 76187 Karlsruhe, Germany
Phone: +49 721 20321 0   Fax: +49 721 20321 471





http://www.eizoglobal.com

2nd Edition-July, 2015   Printed in Japan.

Copyright © 2013-2015 EIZO Corporation All rights reserved.

00N0L834B1
(U.M-GX540-4)